

ARBEIDSNOTAT

Bruk av Sim-Man i bachelor- utdanningen i farmasi

Marianne K. Nilsen
Guri Bitnes Wiik

Høgskolen i Nord-Trøndelag
Arbeidsnotat nr 254

Steinkjer 2013



Bruk av Sim-Man i bachelor- utdanningen i farmasi

**Marianne K. Nilsen
Guri Bitnes Wiik**



Høgskolen i Nord-Trøndelag
Arbeidsnotat nr 254
ISBN 978-82-7456-683-5
ISSN 1501-6285
Steinkjer 2013



| | | |
|---------------|---|-----------|
| 1. | INNLEDNING | 1 |
| 2. | GJENNOMFØRING | 1 |
| 3. | EVALUERING | 2 |
| 4. | OPPSUMMERING | 3 |
| 5. | LITTERATUR | 4 |
| 6. | VEDLEGG | 4 |
| 6.1. | Vedlegg 1: Scenarie | 5 |
| 6.2. | Vedlegg 2: Resepter | 11 |
| 6.2.1. | Faste medikamenter | 11 |
| 6.2.2. | Apocillin | 12 |
| 6.3. | Vedlegg 3: Evalueringsskjema | 13 |

ANTALL ORD:

1. INNLEDNING

Simulering som læringsmetode blir tatt i bruk på flere fagområder. Simulering er å etterligne en virkelig situasjon ved hjelp av for eksempel en dukke. På Høgskolen i Nord Trøndelag (HiNT) avdeling for helsefag Namsos, finnes det en simuleringsdukke, SIM-MAN. Den egner seg godt til å simulere utfordringer helsepersonell kan oppleve. Per i dag er den blitt brukt mot sykepleiestudenter.

Farmasøyter er en gruppe helsepersonell som leverer ut legemidler til sluttbruker. Sjelden får de anledning til å se hva som kan skje med pasienten hvis legemidlene for eksempel ikke tas riktig / pasientene opplever bivirkninger. Dette kan farmasøyten en del om på teoretisk nivå.

På bakgrunn av dette, kom ideen om at en også kunne bruke SIM MAN i forhold til legemiddelrelaterte utfordringer for farmasistudenter. Et prøveprosjekt med bruk av SIM-MAN i forhold til legemiddel relaterte problemstillinger ble planlagt, gjennomført og evaluert. Dette ”miniprojektet” ble ledet av en lærer ved sykepleieutdanningen som hadde erfaring med SIM-MAN og lærer ved farmasiutdanningen.

2. GJENNOMFØRING

Det var viktig å finne en problemstilling som var reell og relevant for simulering, og som Brinchmann-Hansen et al (2004) også fremhever som viktig for å få til en god gjennomføring. Sykehistorien i dette prosjektet var en eldre pasient som hadde kronisk obstruktiv lungelidelse (KOLS). Pasienten hadde i den aktuelle situasjonen utviklet pneumoni, og det var forordnet Apocillin. Pasienten hadde en kjent penicillinallergi, men som var oversett i den gitte situasjonen. I tillegg brukte ”pasienten” ventolin-spray ved behov.

Viser til vedlagt beskrivelse av scenarie (Vedlegg 1) og resept (Vedlegg 2).

Studentene fikk noen dager før simuleringen se reseptene, og de ble bedt om å sette seg inn i legemidlene, KOLS og anafylaktisk sjokk.

Mandag 14. januar var det satt opp to grupper à 6 studenter som skulle gjennomføre scenariet, fordi det var flere studenter som kom ble den ene gruppa på 6 studenter og den andre på 10.

Begge gruppene startet med en gjennomgang av SIM-MAN for å bli kjent med dukken. Deretter samlet gruppen seg for en gjennomgang av læringsmål og scenariet som beskrevet i manualen (vedlegg 1). I mellomtiden var SIM-MAN ”gjort om” til Kari Nordmann en hjemmeboende kvinne (vedlegg 1). Alle studentene fikk tildelt roller, i utgangspunktet var det tiltenkt en rolle til hver student.

Det ble jobbet litt i forkant med at farmasistudentene nå var plassert i en rolle som ikke er tradisjonell for farmasøyter, nemlig på hjemmebesøk hos en pasient.

Casen ble gjennomført etter manualen, og sykepleielærer fungerte som stemme og styrte dukken. Oksygenmetning og puls var de parametre som var i bruk, i tillegg til respirasjon og stemme som var styrt av læreren. Studentene måtte gi inhalasjonsspray, Apocillin og Epi pen underveis.

Etter gjennomføring var det en grundig debriefing både på opplevelse (hva skjedde) og en analysefase hvor man gikk inn på hvorfor skjedde det som skjedde (faglig forklaring på hendelsesforløpet).

3. EVALUERING

Etter endt undervisning ble det utlevert et ark med spørsmål knyttet til øvelsen (vedlegg 3). 11 av de 16 studentene har svart på dette.

Studentene var meget fornøyd med opplegget, og øvelsen fikk 5 i gjennomsnitt (med en skala fra 1 – 6, hvor 6 var det beste). Studentene synes det var interessant, lærerikt, nyttig, relevant og morsomt. Kun to studenter synes det var litt skummelt/ubehagelig, og det til tross for at dette var noe de aldri hadde øvet på og det var en ny setting. Samtlige kunne tenke seg å benytte seg av simulering på et senere tidspunkt for å lære eller ajourføre ferdigheter. Og studentene så nytten av å se hvor vanskelig det kan være å få gitt inhalasjonsmedisin riktig til en pasient som hadde pustebesvær, eller oppleve hvordan et anafylaktisk sjokk kan arte seg. Ikke minst opplevde de debriefingene som lærerik der de fikk repetert kunnskap og lærte noe nytt. En amerikansk studie som har sett på bruk av simuleringsenhet i forbindelse med et farmakoterapikurs med godt resultat, som et alternativ til tradisjonell problembasert læring (Seybert et al 2008).

Før simuleringen ble satt i gang ble gruppestørrelsene vurdert til å være på 4-6 studenter, og når en sammenligner de to gruppene som deltok er det helt klart at 10 er for mange (i den store gruppe ble ikke alle studentene like delaktige).

4. OPPSUMMERING

En av hovedmålsetningene ved simulering er å få øve på situasjoner på en trygg måte samtidig som det synliggjør relevansen av ulike situasjoner man kommer borti. Simulering som læremetode brukes av stadig flere utdannelser, ikke minst innenfor helsesektoren. En studie i forhold til legers nytte av simulering som metode viser at det er viktig å ha mulighet for å øve seg på situasjoner man kan komme borti. Det kan øke følelsen av å mestre og dempe angsten for å gjøre feil (Brinchmann-Hansen et al 2004).

På farmasiutdanningen brukes det rollespill og kundesituasjoner som pedagogisk metode, og dette kan også betegnes som simulering. Det er spennende at studentene er såpass positive til å øve seg med SIM-MAN, som er en annen form for simulering. Mange studenter gir uttrykk for at det er fint å øve på kommunikasjon og praktiske ferdigheter, men at det oppleves kunstig. En amerikansk studie som tar for seg simulering av ulike kundesituasjoner, peker på at opplevelsen av at simuleringen er kunstig ikke går utover læreopplevelsen (Gallimore et al 2008).

Dette var et prøveprosjekt til inspirasjon, og det er et håp at lignende eller utvidede prosjekter kan gjennomføres til senere kull, selv om det er en ressurskrevende undervisningsmetode. Det kan også være aktuelt å lage studentprosjekter i forbindelse med simulering hvor alle de tre studieretningene ved helsefag deltar.

5. LITTERATUR

Brinchmann-Hansen Å, Wisborg T, Brattebø G: Simulering- en god metode i legers etter- og videreutdanning. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2004; 124:2113-5.

Gallimore C, George A K, Brown M C. Pharmacy students`preferences for various types of simulated patients. *American Journal of Pharmaceutical Education* 2008; 72 (1):1-6

Seybert A L, Kobulinsky L R, McKaveney T P. Human patient simulation in pharmacotherapy course. *American Journal of Pharmaceutical Education* 2008; 72 (2):article 37

6. VEDLEGG

1. Scenarie
2. Resept
3. Evalueringsskjema

6.1. Vedlegg 1: Scenarie

Facilitator - manual

| | | |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Simulering: kl. 0905 | Opprydding: kl. 0920 | Debriefing: kl. 0925 - 0955 |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|

Læringsmål: (presenteres for studentene)

- Bli kjent med simuleringsdokken
- Å ha kronisk obstruktiv lungelidelse (KOLS) – komplisert med pneumoni
- Administrering, virkning og bivirkning av medikamenter for aktuell pasient.
- Anafylaktisk sjokk – observasjoner og tiltak

Case:

Navn: Kari Nordmann

Født: 12.12.1941

Utgangspunktet er en kvinne som bor hjemme. Hun er 69 år og bor alene. Har hjemmehjelp hver uke, hjemmesykepleien er der en gang i uken i forbindelse med hjelp til dosettene.

Kari har diagnosen KOLS, og har hatt flere innleggelser sykehus de siste 2 årene pga tungpust / pneumoni.

Faste medikamenter:

Ventolin 1 dose ved behov

Symbiocort turbohaler 2 + 2

Epi pen som avtalt

Aktuelt:

Denne uken har Kari Nordmann blitt tiltakende tungpust. En hjemmesykepleier som besøkte henne i dag, prøvde å få tak i fastlegen. Han var bortreist på ferie. Legevakten skrev resept på Apocillin 660 mg; 1 x 4 i 10 dager. Sykepleieren som kom på ettermiddagsvakt har med seg den forordnede apocillin. To reseptarstudenter som har alternativ praksis i kommunen, blir med hjemmesykepleieren på dette besøket. Studentene går i sitt 3. studieår.

INFORMASJON TIL ALLE:

Bli kjent og fortrolig med rommet og utstyret (ca 15-20 min)

- Vise rommet med simuleringsdokken.
- Rommet i hjemmet er utstyrt med en 3-delt seng, nattbord
- Beskrive simuleringsdokken
 - Guri er stemmen til dokken
 - Den kan puste – **lytte**.
 - **Demonstrere ulike respirasjonslyder**
 - Den kan gi puls – kjenne kraftig / svak
 - Oksygenmetning (SaO2)
- Forklare at skal vi ordne et kort scenarie - et rollespill, en situasjon der simuleringsdokken er hovedpersonen. Situasjonen er aktuell i forbindelse med legemiddelbehandling.

SIMULERINGSSITUASJONEN FORBEREDES:

- Studentene går ut av rommet mens simuleringsrommet / SIM.MAN forberedes.

Utstyr:

- 3-delt seng
- Nattbord
- Private klær / parykk
- Private klær
- Private ting på rommet
- Radio – står på ganske høyt
- Vannglass er veltet på nattbordet
- Ventolin ligger på gulvet.
- Epi-pen i nattbordsskuffen
- Er tilkoblet scopet - kun oksygenmetning skal registreres.
- Stille PC`n i startmodus.

ROLLER (fordeles):

- 1 hjemmesykepleier ("lederrollen")
- 2 reseptarstudenter som har 1 uke alternativ praksis i en kommune.
- 2-3 får observasjonsrollen (flue på veggen)
 - o 1 observerer SaO2 (oksygenmetning)
 - o 1 observerer tiltak
 - o 1 observerer kommunikasjon
- Facilitator: Guri Bitnes Wiik / Marianne Nilsen
- Operatør: Guri Bitnes Wiik

RAPPORT TIL DELTAKERNE FØR SCENARI (ca 5 – 10 min):

- **Gjennomgå læringsmål**
- **Introdusere case – sykehushistorie – aktuell situasjon:**
 - o Kari Nordmann, 69 år. Bosted Namsos
 - o Klokken er nå 17.00
 - o Kari Nordmann ligger i sin seng, en 3-delt seng som hun har fått låne.
 - o Hun er veldig tungpust.
 - o Ventolin spray har hun på rommet.
 - o I nattbordskuffen ligger hennes epi-pen.
 - o Har tatt sine faste morgenmedisin
 - o Tok en dose med ventolin spray i formiddag uten at dette lettet pusten særlig.
 - o Prøvde å ta en dose med ventolin i ettermiddag, men mistet den på gulvet.
 - o Hun har feber.

GJØREMÅL:

Studentene skal hilse på Kari Nordmann og gjøre følgende:

- o Godt sengeleie (høyt ryngleie)
- o Ventolin spray
- o Gi henne apocillin

Operatør

Varighet på scenarie: Ca 15 minutt

| Kliniske tegn | <u>Start</u> | <u>Ved korrekt behandling</u> | <u>Anafylaktisk sjokk</u> | <u>Riktig behandling</u> |
|-------------------------------------|---|--|---|---------------------------------|
| | Hevet hodeende på sengen – men pasienten er seget ned i sengen | 1) Høyt ryggleie – god liggestilling. 2) Kommunikasjon 3) Minimalt krav til anstrengelser 4) Riktig gitt ventolin 5) Får appocilin | ”Pasienten utvikler allergisk reaksjon etter at appocillin er gitt (tidl enn reelt) | Adrenalin (epi-pen) |
| A Luft-veier | SpO2: 83% | SpO2: 93% | SpO2: ----- | SpO2: 95 |
| B Resp-irasjon | RF: 20 Besværet, bruker hjelpemusklene. Stridor | RF: 15 Besværet, bruker hjelpemusklene. Stridor | RF: 25 Besværet. Stridor | 16 Lettete pust |
| C Sirkulasjon | Pulsfrekv: 88 BT: 180/ 105 | Pulsfrekv: 70 | Pulsfrekv. 120 Kjenner ikke puls verken i lysken eller hånd | Pulsfrekv: 100 kraftig |
| D Bevissthets-nivå | Svarer greit på tiltale, men er litt forvirret Hvor er ventolin? | Svarer greit, men helst enstavelsesord | Ingen kontakt Svarer ikke på tiltale | Våkner til |
| E Eksposering | Rød/blå på lepper og øreflipper | ----- | ----- | ----- |

Verbalt:

- Start: Er urolig i sengen – leter etter ventolin. Er klar og orientert og er glad for at hjemmesykepleieren kommer. Hilserunde. Ber pleierne dempe radioen...
- Ved korrekt behandling: God stemme. Takker. *Sier hun blir så skjelven av ventolin*
- Ved korrekt behandling av anafylaktisk sjokk (Epi-pen):
 - Har jeg besvimt?
 - Tåler ikke penicillin – det har fastlegen skrevet i journalen
- Et problem pasienten ønsker å snakke med pleierne:
 - ”Jeg plages slik med sopp i munnen... uff... maten smaker så fælt...”

Etter scenariet:

Studentene får beskjed om å rydde opp på rommet og tenke i gjennom 3 positive ting de satte fokus på.

Eks:

- Høyt ryggleie, godt leie slik at hun ikke siger i sengen.
- Åpne vinduet
- Rolig atmosfære, kommunikasjon som krever korte svar fra pasienten.
- Gitt ventolin spray riktig
- Allergi appocillin?
- Adrenalin ved anafylaktisk sjokk

Vår intensjon er at studentene skal gå hjem med en god følelse!

Debriefing:

- **Beskrivelsesfasen:** (3-5 min) Alle studentene beskriver i kronologisk rekkefølge **hva som skjedde**, uten tolkninger og vurderinger. Observatøren kan avrunde.
- **Analysefasen:** (20 min) Alle studentene, unntatt observatør, skal beskrive to/tre ting de gjorde bra. Facilitator hjelper på veg hvis det er nødvendig. Læringsmålene skal være styrende for den faglige refleksjon over simuleringssituasjonen. Her kan det også være aktuelt å se på videoopptak.
- **Anvendelsesfasen:** (5 min) Hver enkelt student reflekterer over hva og hvordan de vil bruke denne erfaringen til å forbedre sine kunnskaper og ferdigheter.

Læringsmål gjentas i anvendelsesfasen - anvendelsesfasen

AKTUELLE PROBLEMSTILLINGER / UTFORDRINGER (Ref læringsmål):


- Å være tungpust – å ha angst: Gode tiltak (stilling, trygghet, medikamenter)
- KOLS – påvirkning på oksygenmetning
- Administrering ventolin: Gode teknikker å gi ventolin når pasienten for eksempel er tungpust (ref aktuelle studier)
- Ventolin spray - effekt / bieffekter
 - Pasienten sier at hun blir skjelven av ventolin. *Hvorfor?*
- Symbiocort turbohaler – effekt / bieffekter
- Antibiotika: - effekt / bieffekter
 - Antibiotika påvirker tarmfloraen.
 - Nyttige tips til pasienter som får antibiotika
 - Tidligere historikk om penicillinallergi. Feil oppstår når det ”går fort i svingene”
- *Pasienten sier ”Jeg plages slik med sopp i munnen... uff... maten smaker så følt...”*
 - *Årsaker til sopp i munnen. Gode tips her?*
- Symptomer på allergi – forklar
- Anafylaktisk sjokk – patofysiologi
- Epi pen – administrering - effekt / bieffekter

6.2. Vedlegg 2: Resepter

6.2.1. Faste medikamenter

| | |
|--|---|
| 292487 FOLKETRYGDEN Rekvisisjon-viktigere legemidler Ikke forskriv større mengde enn nødvendig Orientering på baksiden | Navn, fødselsdato og adresse Kari Nordmann 12.12.41 12345 K Skolegt. 2 7800 Namsos |
| Hvis sykdommen og preparatet ikke hører inn under samme punkt i forskriften, må søknad med nødvendige opplysninger forhåndsgodkjennes av trygdekontoret. (Søknad kan skrives på RTV-blankett 2.16E) | |
| For legen | Diagnosekode <input type="checkbox"/> ICPC <input type="checkbox"/> ICD-10 (kryss av) For apoteket |
| Rp. Ventoline inh aerosol no 2 Dssn. 1 dose ved behov Reit 1-semel Rp. Symbicort turbohaler no 200 doser Dssn. 2+2 Rp. Epi pen no 1 Dssn. Brukes som avtalt | |
| For legen Jeg attesterer at pasienten har behov for medikasjon i minst tre måneder , og at sykdommen og preparatet hører inn under samme punktnr. i §2 i forskriftene (Oppgi punktnr.):ICPC R95,R96, etter søknad Da jeg ser at behandling med(oppgi legemidlets navn)..... etter forskriften skal være instituert på spesialavdeling i sykehus mv., kan jeg attestere at følgende institusjon/spesialist primert har foreskrevet legemidlet: | |
| Dato, legens stempel, ID-nummer og underskrift Namsos legesenter 03.11.09 <i>Elin Holm</i> Elin Holm, Id nr. 8335753 Allmennlege Namsos legesenter tlf 12345678 | For apoteket Vi attestere at ovennevnte kommer inn under følgende punktnr. i preparatlisten:..... Dato, stempel og underskrift |

6.2.2. Apocillin

| |
|--|
| <p><i>Legevaktsentralen</i> Tlf.: 74 21 56 32 7800 Namsos</p> <p></p> |
| <p>Kari Nordmann 12.12.41 12345 K Skolegt. 2 7800 Namsos</p> <p>#</p> <p>Rp. Apocillin 660 mg</p> <p>Dssn. 1x4 i 10 dager Mot pneumoni</p> <p>Namsos 14.02.10</p> <p><i>Hans Hansen</i> Hans Hansen ID 1234567</p> |

Feil! Bokmerke er ikke definert.

6.3. Vedlegg 3: Evalueringsskjema

Spørreskjema knyttet til øvelsen i simuleringsenheten.

Dato: 15.02.2010

Reseptarstudenter 3 studieår

1 a. Hva syns du om gjennomføringen av øvelsen?

(du kan krysse av for flere alternativer)

Interessant__

Utforderende__

Lærerikt__

Ubehagelig__

Nyttig__

Unyttig__

Relevant__

Skremmende__

Morsom__

Annet: _____

1 b. Hva kunne eventuelt ha gjort øvelsen mer lærerik?

2a. Hvor fornøyd er du med debriefingen etter øvelsen?

(6 svært fornøyd, 1 svært misfornøyd)

2 b Hva kunne eventuelt ha gjort debriefingen bedre/mer nyttig?

3. Er simulering en måte du kunne tenke deg å benytte senere for å lære eller ajourføre ferdigheter på?

Ja

Nei

Vet ikke

4. Ordet er fritt. Gi ris eller ros, gi innspill til hvordan vi kan gjøre det bedre:

Takk for at du tok deg tid til å svare!

Hilsen

Marianne Nilsen og Guri Bitnes Wiik